air–lux®

一丝不苟

使用说明书

推拉窗的原版使用说明书

air–lux®

推拉窗的原版使用说明书

版本：REV0　　日期：2019年12月5日　　语言：中文

目录

1 针对该文档 6

1.1 有效期 6
1.2 制造商 6
1.3 阅读对象 6
1.4 惯例与约定 6
1.4.1 文档约定 7
1.4.2 警告和其它注意事项 7

2 一般产品信息 9

2.1 质保 9
2.2 保修 9
2.3 产品标识 9
2.4 供货范围 9

3 针对安全的提示 10

3.1 正确的使用 10
3.2 不当的使用 10
3.3 一般行为准则 10
3.4 人员的专业资质一允许的作业人员 11
3.4.1 操作人员 11
3.4.2 安装和维护人员 11
3.4.3 概览 — 人员职责分配 12
3.5 警告和提示牌 12
3.6 操作中的剩余危险 13
3.7 安全装置和安全功能 13
3.7.1 防护罩 13
3.7.2 力阈值反转功能 13
3.7.3 障碍识别（可选） 13
3.7.4 下导轨的防护罩 13

4 技术数据 15

5 工作条件 16

5.1 一般工作条件 ... 16
5.2 玻璃保护 ... 16

6 构造和功能 17

6.1 功能说明 ... 18
6.2 控制单元 ... 18
6.3 引导 ... 18
6.4 机电锁 ... 19
6.5 气动密封系统 ... 20
6.6 自动底部翻盖（可选） ... 21
6.7 门槛滑座 ... 21
6.8 产品和安装版本 ... 22

7 操作 25

7.1 按钮 ... 25
7.2 解锁 ... 25
7.3 手动推开/闭合 ... 26
7.4 自动打开和闭合 ... 27
7.5 暂停 ... 28
7.6 继续推开 ... 28
7.7 继续闭合 ... 28
7.8 通过外部操作设备进行控制（家庭自动化控制） ... 28

8 清洁和保养 29

8.1 保养用品 ... 29
8.2 导轨 ... 29
8.3 玻璃 ... 29
8.4 型材 ... 29
8.5 密封件 ... 30

9 故障和错误 31

10 检修和维护 32

10.1 委托专业公司 ... 32
10.2 进行检查 ... 32

11 拆卸和报废处理 33

12 插图目录 34

13 表格目录 35

1 针对该文档

本使用说明书包含有关由 推拉窗规定正确使用的所有信息。
请遵守以下内容：

- 使用说明书属于产品组成部分。
- 须确保操作人员可随时查阅使用说明书。
- 在推拉窗的整体使用寿命周期内，须将使用说明书始终保管在产品附近。
- 在转让推拉窗产品时，必须同时转交使用说明书。

1.1 有效期

该使用说明书介绍了由Air-Lux Technik 股份公司制造的不同产品和安装款式的自动或手动操作型gnix推拉窗（参见第6.8 章“产品和安装版本”，第22页）。
其中包含有关产品操作、检修、维护和清洁的基本信息。

公告

有关运输、安装、装配、调试和拆卸的内容不含在内。相关内容请参见制造商的特别信息。

标准化图示

本使用说明书中的图示在最大程度上与所描述的产品相符。某些图片使用标准化图示，可能与实际产品略有不同。

1.2 制造商

Air-Lux Technik 股份公司
Breitschachenstraße 52
9032 Engelburg SG, Schweiz（瑞士）
电话： +41 71 272 26 00
传真： +41 71 272 26 01
网址： www.air-lux.ch
邮箱： info@air-lux.ch

1.3 阅读对象

该使用说明书针对推拉窗的所有作业人员，尤其是操作人员。

1.4 惯例与约定

以下章节对本使用说明书中使用的文本样式以及注释结构进行了说明。

1.4.1 文档约定

表格1： 文档约定

显示方式	含义
斜体	注意事项：在不遵守的情况下，可能发生对环境的破坏或对财物的损失。
加粗	重要信息：需特别注意的信息，如操作和显示元件。
旁注	简短信息：提示注意文本部分。

1.4.2 警告和其它注意事项

使用本使用说明书时，请注意警告提示。说明书中包含了以下符号和提示词时：

表格2： 警告

符号/提示词	含义
危险	**警告** 直接危险。严重伤亡后果。
警告	**警告** 可能导致危险。可能导致严重伤亡后果。
注意	**警告** 可能导致危险。可能导致轻微伤害。
公告	**提示** 为确保设备的安全运行须务必准守。
	附加信息和重要章节

警告的组成

- **提示词**
  提示危险程度。
- **危险种类和来源**
  描述了需要警告的危险以及可能发生的地方。
- **危险后果**
  描述了在未遵守警告提示的情况下将产生的后果。
- **逃脱**
  描述了如何防止危险发生以及在危险发生时如何采取安全措施。

警告示例

⚠ 危险

如使用不当，有受伤的危险

对设备的不当使会危害人员和财产安全。

– 请按照以下所描述的规定使用设备。

使用说明

使用说明均带有编号，用于指明各个步骤的顺序。使用后的结果位于下方（如存在）。
例如：

1. 第一步。
2. 第二步。

   ► 第二步的结果。

操作和显示标识

如键盘、开关和控制单元等操作和显示元件均使用**粗体**标识。
例如：**按键**位于边框处。

2 一般产品信息

以下章节包含制造商的保修信息以及常规产品信息。

2.1 质保

该产品适用于法律规定的质保义务。设备使用造成的磨损如引发损坏，则不在质保范围内。如果由于运营方或第三方引起的以下一种或多种原因造成人身伤害和财物损失，Air-Lux Technik 股份公司对此不承担任何责任和质保，并将免除第三方的任何索赔要求。

- 设备使用不当；
- 未遵守该使用说明书中的注意事项；
- 未遵守规定的使用限制和条件；
- 调试、操作、检修或维护不当；
- 未遵守规定的检修和维护周期以及定期护理；
- 未经Air-Lux Technik 股份公司明确批准，对产品或单个组件的更改；
- 使用未经认可的配件或备件。

2.2 保修

如制造商或授权分销商提供超出法定质保范围的产品保修，相关条款必须在服务合同中约定。

2.3 产品标识

在推拉窗上有一个铭牌，即准确的产品标识。如发生损坏或丢失，请更换铭牌。

2.4 供货范围

产品交付范围包括完整的出厂即用型推拉窗，包括：

- 带按钮的控制系统
- 使用说明书
- 快速参考指南

公告

有关可选配产品组件和产品版本的信息，请参见第6 章“构造和功能”，第17页。

3 针对安全的提示

本章节涉及所有有关安全的信息。在对推拉窗作业之前，请通读所有安全注意事项，并在使用过程中遵守相关规定。安全注意事项旨在提醒您注意可能造成人身伤害、财物损失和环境破坏的危险，并包含如何避免危险的信息。

3.1 正确的使用

请您仅在遵守使用条件的前提下使用推拉窗（请参见第5 章“工作条件”，第16页）。
推拉窗仅用于打开和关闭可推拉窗扇（请参见第6 章“构造和功能”，第17页）。
推拉窗 不适合在带有爆炸性蒸气或粉尘（ATEX）环境中使用，也不适合在ATEX区域内使用。任何上述对推拉窗用途以外的使用方式均被认为使用不当。使用寿命约为20年。之后须由制造商或专业公司进行检修（有可能随后进行大修）。

3.2 不当的使用

如第3.1 章“正确的使用”，第10页所描述，若将推拉窗应用于其它用途，即视为不当的使用。

公告

因使用不当造成的损害，制造商概不承担责任，由运营方独自承担所有责任。

3.3 一般行为准则

在使用推拉窗过程中请始终遵守以下行为准则：

- 请正确使用推拉窗。
- 请始终注意自己和他人的人身安全。
- 若发现损害或障碍，请勿使用推拉窗。必要时请通知制造商或某家经授权的专业公司。

3.4 人员的专业资质一允许的作业人员

以下章节将解释使用推拉窗的不同相关人群。

3.4.1 操作人员

所有具备完善身心能力的人员均可操作。

操作人员的义务

- 完全通读并遵守使用说明书中的操作和安全信息。
- 仅在没有发现损害并符合运行条件的情况下运行推拉窗。
- 若出现错误、故障或发现了损害，请通知运行方或联系制造商的客户服务人员。
- 请保持推拉窗洁净。（请参见第8 章“清洁和保养”，第29页）

儿童操作

- 请指导儿童正确使用，并在儿童使用时进行监督。

3.4.2 安装和维护人员

公告

所有安装、拆卸、更改（如在楼宇技术中的实施）以及检查和维护范围的作业必须由制造商或经授权的专业公司进行。

对安装和维护人员的定义如下：

- 在电子和冶金领域接受过职业培训的专业人员。
- 不断接受技术创新方面的培训，并且掌握安装技术方面的必要专业知识（培训地点在制造商位于瑞士恩格尔堡的总部）。
- 在制造商的培训过程中经过以下重要方面的指导：
  - 设施/设备的功能说明；
  - 功能的设置和在楼宇技术中的实施；
  - 各个组件的说明；
  - 各种危险来源的说明；
  - 设施/设备的使用；
  - 识别和排除故障；
  - 进行检修和维护作业。

3.4.3 概览 — 人员职责分配

以下的表格分别规定了以上所述人员的所属工作内容。

表格3： 概览 — 人员职责分配

工作内容	操作人员	安装/维护人员
操作	是	
清洁/保养	是	
外部破损目检	是	
错误和故障排除		是
解除卡止问题		是
维护		是
维修		是
安装/更改/运输/拆卸/报废处理	与制造商共同协商	

3.5 警告和提示牌

警告和提示牌标识了所有在特定的前提下可能发生危险的地点。请勿拆卸警告和提示牌。请立即更换或移除破损的警示牌。

表格4： 警告和提示牌

标志	含义	标志	含义
	触电危险警告		手部受伤警告

3.6 操作中的剩余危险

在使用推拉窗的过程中还存在以下危险。

机械性危险

推拉窗由本身可活动且重量较大的组件组成。为防止由打滑危险造成的人员和财产损害，请遵守以下安全提示：

- 请仅在没有人员、宠物或物品阻挡的情况下移动推拉元件。
- 不要迅速穿过自动闭合的推拉窗。
- 在移动过程中始终注意观察推拉窗（即使在外部操作时也必须确保对推拉元件的观察）。
- 若发现外部损坏或听到异常的运行噪声，请勿使用推拉窗。
- 用手打开和关闭时，请勿过分加速推拉窗，以便可随时制动。
- 请勿在推拉窗打开的情况下进入导轨。
- 请勿进入自动底板（可选）的活动领域。

3.7 安全装置和安全功能

以下章节描述了安装在推拉窗上的标配和可选配的安全装置。
如果安全装置无法正常运行，则不能保证对人员和财产的保护。因此请遵守以下提示：

- 请保证安全装置处于正常的状态，并按照规定的维护周期进行维护。
- 请勿在安全装置出现故障或缺少安全设备的情况下运行系统。
- 请勿更改安全装置的功能，亦不要禁用它们。
- 如发生故障，务必请合格的专业人员立即对有故障的安全装置进行更换或维修。

3.7.1 防护罩

在上下导轨上分别安装有一层坚固的防护罩，用于防止插入和缩进。下导轨使用上嵌入地面的结构，由此达到防护罩与地面贴壁齐平。

3.7.2 力阈值反转功能

自动的推拉窗具备力阈值反转功能。如果推拉元件在关闭时遇到障碍物，达到设定的作用力时将停止移动。

3.7.3 障碍识别（可选）

一旦发现障碍物，自动障碍识别将阻止自动推拉窗的关闭动作。

3.7.4 下导轨的防护罩

导轨的下部凹槽可选用门槛滑座或自动底部翻盖覆盖。

自动底部翻盖

在推拉窗打开的状态，自动底部翻盖会覆盖下导轨。一旦推拉窗移动至最大的打开位置时，底部翻盖便会自动向上翻开以覆盖下部导轨。请参见第

6.6 章“自动底部翻盖（可选）”，第21页

门槛滑座

门槛滑座牢固地连接在推拉元件上，并在打开推拉元件时在导轨进行滑动。请参见第6.7 章“门槛滑座”，第21页

4 技术数据

下表列出了整个系统最重要的技术数据。

表格5： 技术数据

技术数据	值/名称
名称/种类	推拉窗
系列编号	173系列
个人安装编号	请参阅有关推拉窗和施工图纸的文档
设备尺寸：长 x 宽 x 高	其它种类请参阅施工图纸
总重量	其它种类请参阅施工图纸
电气连接	100-240伏特（交流电），50-60赫兹
功率（P_{max}）	16瓦
压缩空气（P_{max}）	0.9巴
打开/关闭速度	不同（可根据客户的需要个性化设置）
噪声	小于70分贝（A）

5 工作条件

为保证安全使用，请务必确保符合工作条件。下表列出了推拉窗最重要的工作条件。

5.1 一般工作条件

表格6： 工作条件

技术数据	值/名称
环境温度	零下20摄氏度至零上50摄氏度
相对湿度	15%至85%非凝结
所需空间	周围至少有30厘米的自由空间

此外还需符合以下条件：

- 请勿禁用保护装置或其它组件。
- 仅在技术一切正常的情况下使用推拉窗。
- 保持下轨道无污物进入。请参见第8 章“清洁和保养”，第29页。
- 请勿在充满爆炸性蒸汽或粉尘（ATEX）的环境下或在ATEX区域使用推拉窗。

5.2 玻璃保护

请勿将家具或其它较大物品直接放在玻璃前后。为避免热破裂，请保持至少30厘米的距离：

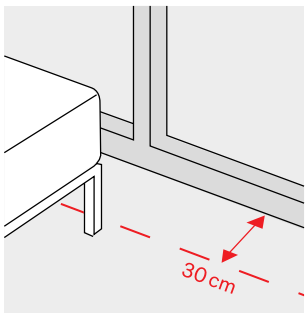


插图1： 玻璃保护

6 构造和功能

以下章节将通过一个使用标准配置推拉原件的构造版本为例对推拉窗进行说明。可选组件均已标记。

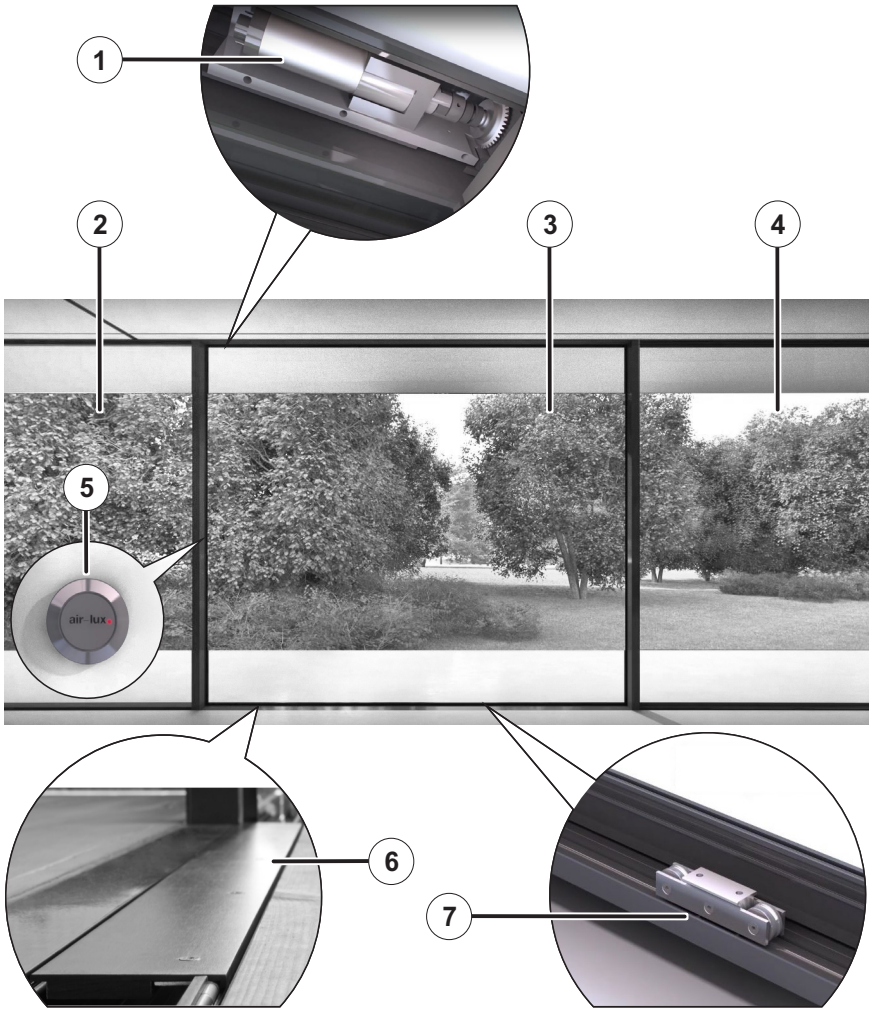


插图2： 整体构造

1 电驱动（可选）
2 非移动式窗户元件
3 移动式窗户元件（推拉元件）
4 非移动式窗户元件
5 按钮
6 自动底部翻盖（可选，关闭）
7 下导轨—悬吊位于在滑轨上
（无防护罩的局部视图）

6.1 功能说明

推拉窗为高墙安装，用于移动一个（或多个）推拉窗元件。推拉窗 也可以自动移动（可选）。自动版本中，由电驱动装置驱动推拉元件。根据不同版本，多个电驱动装置将移动已安装的推拉元件（每个推拉元件被1个电机驱动）。采用水平运动方向（或垂直方向版本），可自动运动至最大打开或关闭位置。
所有自动功能均由内置控制单元控制。通过按下**按钮**进行控制也可对控制进行设置，使用家庭自动化实现对控制元件的控制。
以下章节将分别描述推拉窗的单个组件和额外功能。

公告

章节6.8位于第22页将概述推拉窗的产品和安装版本。

6.2 控制单元

控制单元安装在上导轨区域，用于控制和监控所有功能。它具备带磁触点的位置监控功能，用于确定打开或关闭状态。整个系统经过精心设计，可以对各个功能进行编程，并且可以通过家庭自动化控制执行各种操作。此外，推拉窗还拥有警报触点，可被集成到内部警报系统中。可以将VDS触点用于报警系统（可选）。

6.3 引导

推拉元件使用嵌入天花板顶部和地板底部的结构方式，实现功能组件的隐形。

插图3： 上部移动式窗户元件（推拉元件）

插图4： 下部移动式窗户元件（推拉元件）

6.4 机电锁

推拉窗拥有带电动关闭活塞的锁定系统。停电时，您只需用手缓慢推动推拉元件，锁定系统即可工作。下图展示了闭合点：

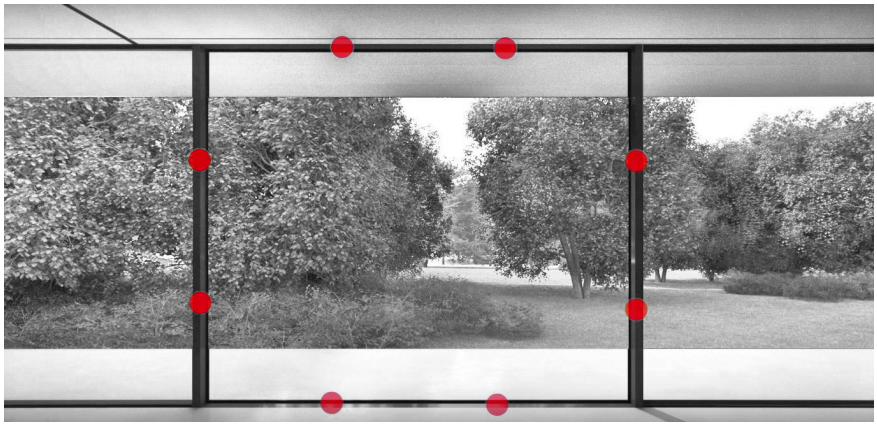


插图5： 锁定点

当推拉元件打开时，锁定系统通过电控收回锁定螺栓。按下**按钮**确认后，推动元件自动关闭锁定栓。

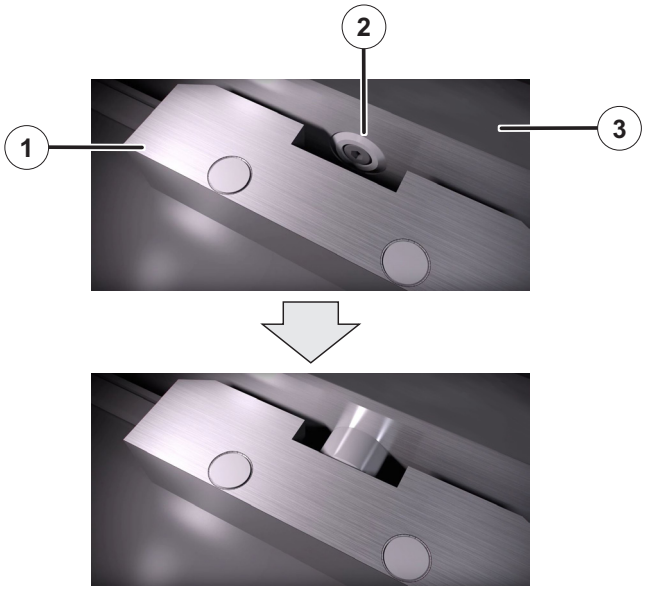


插图6： 锁定系统

1 推拉元件中的关闭活塞
2 锁定栓
3 边框

公告

在发生停电时，锁定栓将关闭。

6.5 气动密封系统

推拉窗具有周向的空气密封件，该空气密封件在关闭状态下发生充气并压向窗扇型材。由此实现推拉窗两侧的空气和声音隔绝。

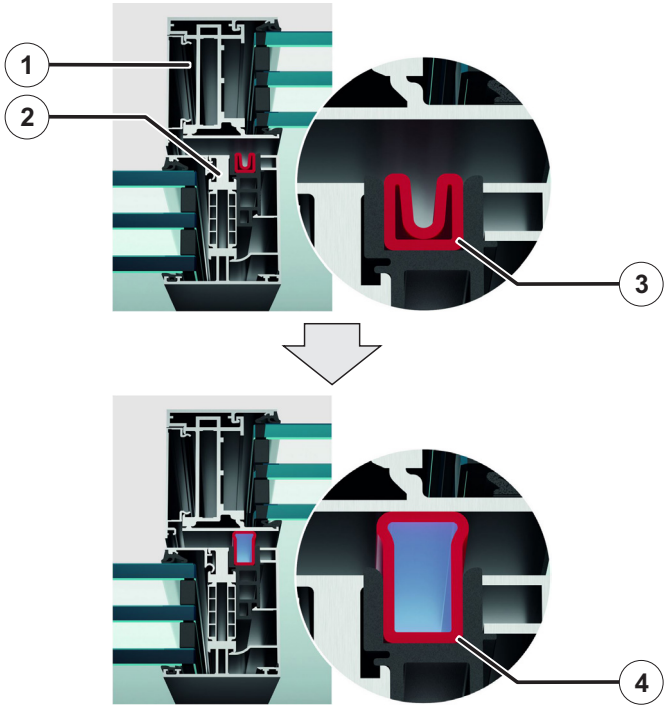


插图7： 密封系统

1 推拉元件
2 边框
3 充气密封未激活（排气）
4 充气密封激活（充气）

6.6 自动底部翻盖（可选）

自动底部翻盖（多个可选）拥有自己的驱动，在打开后会自动覆盖下导轨。
下图展示了打开的推拉窗在自动底部翻盖关闭前后的状态。

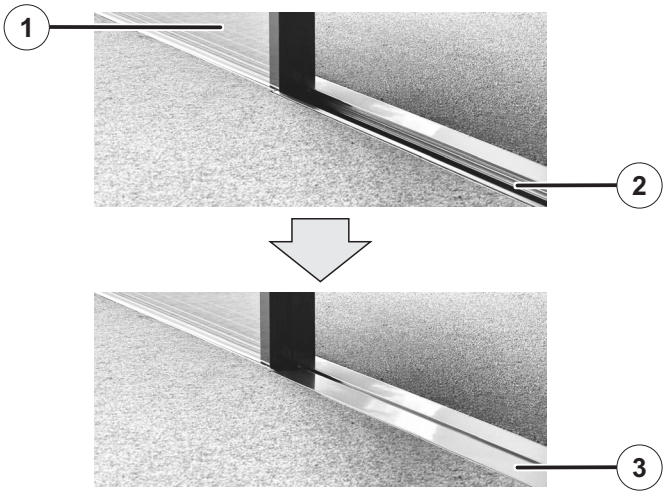


插图8： 自动底部翻盖

1 推拉元件（打开时）
2 下导轨（打开）
3 自动底部翻盖（折叠后）

6.7 门槛滑座

也可选择安装门槛滑座覆盖下导轨。在这种系统中，推拉元件在打开时拉动保护罩。

插图9： 门槛滑座

1 推拉元件
2 门槛滑座

6.8 产品和安装版本

推拉窗拥有许多不同的产品和安装版本，均可搭配可选产品组件。可选产品组件如下：

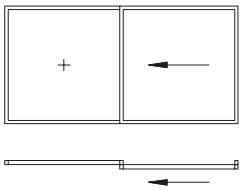
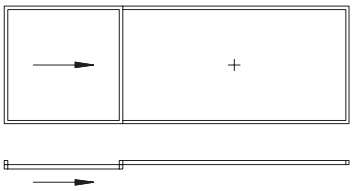
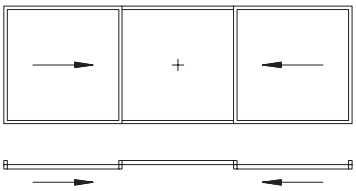
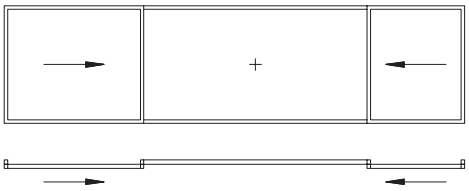
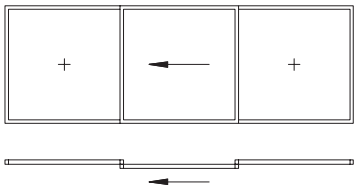
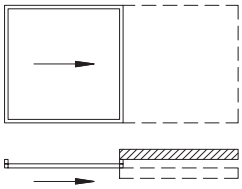
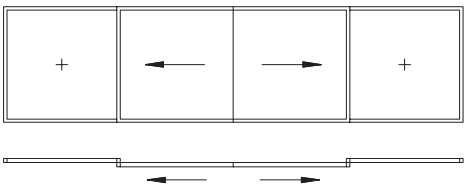
- 自动推拉元件
- 自动底部翻盖
- 门槛滑座
- 安全等级 RC2/RC3

公告

由于可选组件数量较多，在此仅涉及最重要的组件。您可以在列表 Air-Lux Technik 股份公司的“可选额外服务”中进行一览。

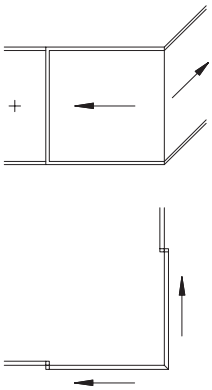
下表展示了不同安装版本。

表格7： 安装版本

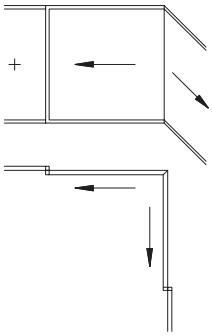
版本一览		
带 固定玻璃门扇的推拉门	使用固定玻璃的推拉(版本)	固定玻璃门扇位于中央的推拉门
		
固定玻璃门扇位于 中央的推拉门（其它款式）	固定玻璃门扇位于 侧面的推拉门	
		
推拉位于壁袋内或墙前	中央式推拉门 （立式全景玻璃）	
		

版本一览

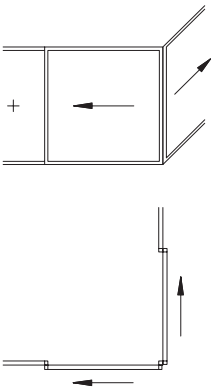
外立角式推拉门
全景玻璃



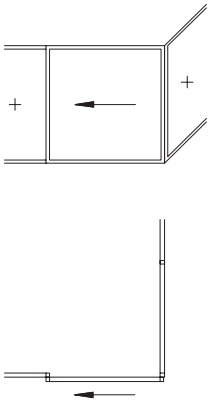
内立角式推拉
全景玻璃



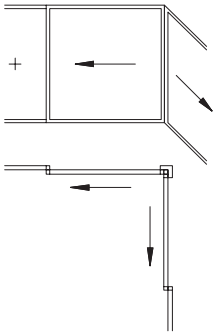
外立角式推拉门
带型材



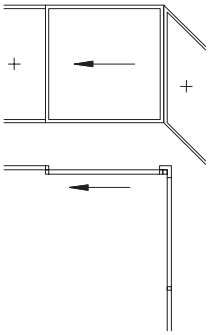
外立角式推拉门
带型材



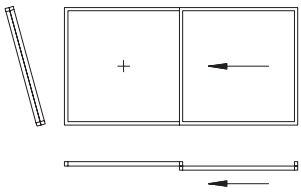
内立角式推拉门
带型材



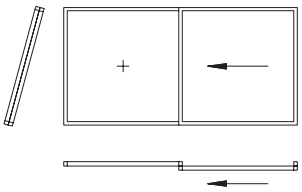
内立角式推拉门
带型材



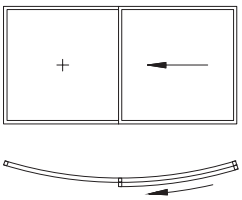
使用固定玻璃的倾斜推拉



使用固定玻璃的倾斜推拉

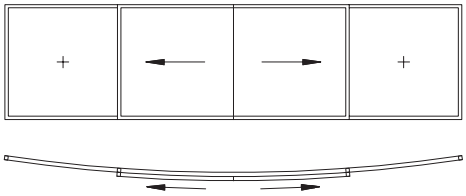


使用固定玻璃的“外弯”推拉

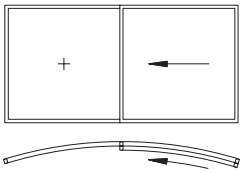


版本一览

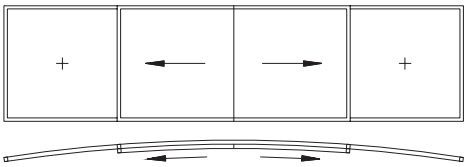
“外弯”中央式推拉门
（立式全景玻璃）



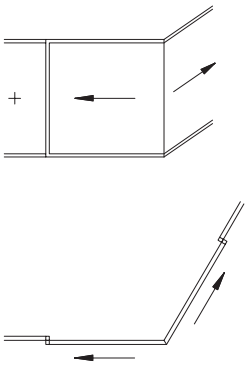
使用固定玻璃的“内弯”推拉



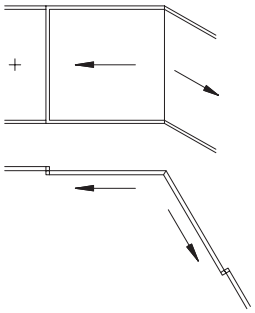
“内弯”中部推拉（立式全景玻璃）



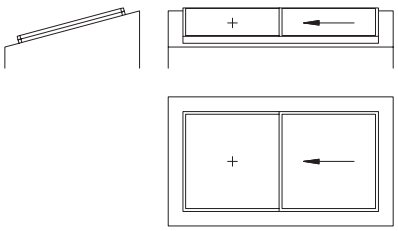
外立角“特殊角度”推拉全景玻璃



内立角“特殊角度”推拉全景玻璃



带固定式玻璃门扇的推拉门
“顶部推拉”



7 操作

通过在推拉窗边框上的**按钮**实现控制和操作。（请参见插图2“整体构造”，位于第17页）。

公告

如果推拉窗连接进入其所在的家庭自动化的功能范围中，也可通过家庭自动化中相应的控制元件实现控制和操作。该使用说明书不包含对此控制元件的详解。请参见相应制造商的使用手册。

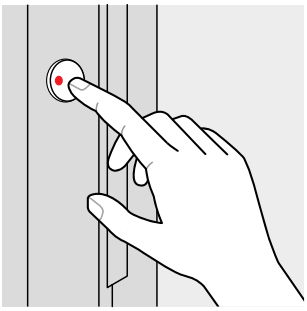
7.1 按钮

按钮是中央操作和显示元件，还同时用于以下目的：

- 总体：
  - 状态、故障和错误显示（**按钮**的LED）
- 手动时：
  - 解锁和通风（密封放气）；
  - 锁定和密封（密封充气）；
- 自动时：
  - 解锁、通风和打开
  - 停止、继续打开、重新关闭
  - 关闭、锁定和密封（密封充气）

7.2 解锁

按下**按钮**。



► 机电锁发出回缩声音，密封件放气。
► 当**按钮**中的LED亮红灯时（状态：解锁/放气），您就可以手动推动推拉元件。

7.3 手动推开/闭合

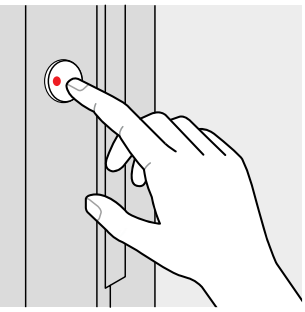
⚠ 注意 挤伤危险！注意，确保没有人员阻挡！

推拉带有**窗把手**的推拉元件（直接按下按钮）用于打开和闭合。

按钮在打开的位置无功能。

7.3.1 锁定

1. 注意，务必将推拉窗完全推至终止位置。
2. 按下**按钮**。

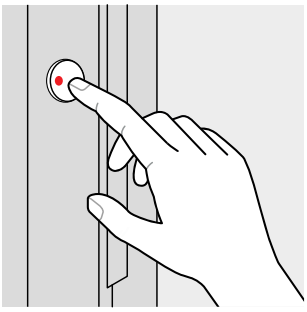


▶ 锁紧螺栓发出锁定声音，密封件开始充气。
▶ 按钮内的LED灯熄灭（状态：锁定和密封）。

7.4 自动打开和闭合

7.4.1 自动推开（完全）

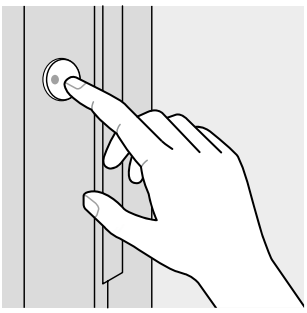
长按**按钮**约1秒钟。



- ▶ 机电锁发出回缩声音，密封件放气。
- ▶ **按钮**的**LED**亮红灯（状态：解锁/放气），推拉元件推开。

7.4.2 自动闭合（完全）

长按**按钮**约1秒钟。



- ▶ 推拉元件关闭。
- ▶ 当推拉元件完全关闭后，锁紧螺栓发出锁定声音，密封件开始充气。
- ▶ LED灯熄灭（状态：锁定和密封）。

7.5 暂停

按下**按钮**一次约1秒钟。

▶ 推拉元件停止移动。

7.6 继续推开

按下**按钮**一次约3秒钟。

▶ 推拉元件继续推开

7.7 继续闭合

按下**按钮**一次约1秒钟。

▶ 推拉元件继续闭合。

7.8 通过外部操作设备进行控制（家庭自动化控制）

⚠ **注意**

挤伤危险！注意，确保没有人员阻挡！在使用外部操作设备进行控制时，请务必时刻观察推拉窗。

请严格遵守相应制造商的使用手册。此使用说明书不说明可能连接的控制设备的控制元件。

8 清洁和保养

以下章节包含有关产品清洁和保养推拉窗的重要信息。请遵守清洁和保养提示，确保产品长久运行。

8.1 保养用品

一般不要使用擦洗剂或溶剂进行清洁和保养。请遵守有关各种表面以及清洁和保养产品供应商的特别提示或 SZFF 指令61.01“外墙的维护和清洁”。

8.2 导轨

1. 用吸尘器吸出导轨中的污物。
2. 用刷子和清水清除铬钢圆形型材中的粗糙碎屑。请注意不要刮伤表面。

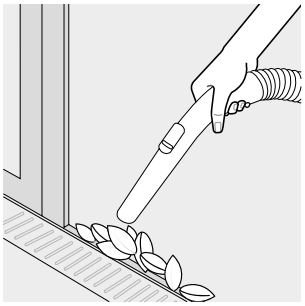


插图10：清洁导轨

8.3 玻璃

仅使用洁净的清水、市售的玻璃清洁剂和合适的玻璃布清洁玻璃。请参见 SIGAB 指令102“玻璃清洁”。

8.4 型材

请尽可能温和、彻底地清洁表面，然后用大量清水冲洗。对于顽固的污渍，请联系清洁专家。

8.5 密封件

密封件已进行永久涂层，必须注意保护防止机械性损坏。

请勿清洁或处理密封件。

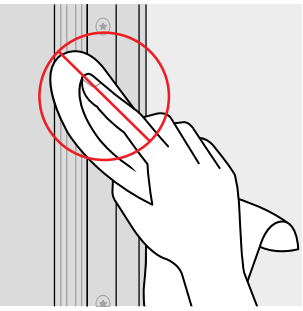


插图11： 请勿清洁密封件

9 故障和错误

按钮中的**LED** 还同时用于显示故障。以下章节将描述可能出现的故障和错误，并为单独的产品版本给出相应的补救措施。

表格8： 故障和错误

事件/显示	含义	补救措施
手动和自动		
1次快速闪烁	密封件已充气，但有一小处漏气。	请联系Air-Lux的客服人员。
2次快速闪烁	密封件有一大处漏气，无法充气。	请联系Air-Lux的客服人员。
3次快速闪烁	锁定和警报触点未激活。	请重新打开或关闭推拉元件一次。 然后按下按钮。
推拉元件卡住		请检查导轨中是否有任何妨碍推拉元件的物体。
自动时:		
持续闪烁	驱动出现障碍。	长按按钮20秒钟（重置-可用于所有位置）若按钮继续闪烁，请手动闭合推拉元件（自动锁定），然后联系Air-Lux的客服人员。
推拉元件 打开时发生停电		缓慢闭合推拉元件推拉元件在无电状态亦可自动锁定。

10 检修和维护

为了维护功能并防止发生损坏，需每年进行检修和维护。
如果签订了服务合同，则由制造商（或授权分销商）及时、专业地进行检修和维护。请联系Air-Lux的客服人员。

公告

请勿自己进行维护和修理工作，而是请资质合格的安装和维护人员进行。

10.1 委托专业公司

如未签订服务合同，请委托合格的专业公司进行检修和维护。注意，请确保每年进行检修和维护。受委托的专业公司必须满足安装和维护人员的要求（请参见第3.4.2 章“安装和维护人员”，第11页），并且必须履行从制造商处获得有关检修和维护的必要信息的职责。

10.2 进行检查

检修和维护必须记录在检查日志中。注意，请确保在推拉窗上执行的所有检查、维护和维修工作以及扩展和升级化操作均被专业公司记录入册。只有通过这种方式，才可以在发生问题时要求赔偿。

11 拆卸和报废处理

公告

请勿自己进行拆卸工作，而是请资质合格的专业人员进行。

请专业且环保地处置组件。请遵守所有法律法规。请将拆解的组件进行回收再利用：

- 请自行报废金属残留部分。
- 请将塑料零件回收再利用。
- 请根据不同材料对剩余的部件进行报废处理（例如电子废弃物）。

12 插图目录

插图1： 玻璃保护 16
插图2： 整体构造 17
插图3： 上部移动式窗户元件（推拉元件） 18
插图4： 下部移动式窗户元件（推拉元件） 18
插图5： 锁定点 19
插图6： 锁定系统 19
插图7： 密封系统 20
插图8： 自动底部翻盖 21
插图9： 门槛滑座 21
插图10： 清洁导轨 29
插图11： 请勿清洁密封件 30

13 表格目录

表格1： 文档约定 7
表格2： 警告 7
表格3： 概览 — 人员职责分配 12
表格4： 警告和提示牌 12
表格5： 技术数据 15
表格6： 工作条件 16
表格7： 安装版本 22
表格8： 故障和错误 31

Swiss made

版权© 2019年12月5日 Air-Lux Technik 股份公司

保留所有权利。

该文档由Air-Lux Technik 股份公司编写。请遵守适用的版权法。未经Air-Lux Technik 股份公司书面许可，禁止进行复制、修改和翻译。对部分文件同样适用。

Air-Lux Technik 股份公司
Breitschachenstraße 52
9032 Engelburg, Schweiz（瑞士）

+41 71 272 26 00
www.air-lux.ch
info@air-lux.ch

air-lux®